



Este documento se ha obtenido directamente del original que contenía la firma auténtica y, para evitar el acceso a datos personales protegidos, se ha ocultado el/los código/s que permitiría comprobar el/los original/es.

Dirección General de Carreteras
CONSEJERÍA DE TRANSPORTES,
E INFRAESTRUCTURAS

A/SER-005070/2022

MEMORIA JUSTIFICATIVA DEL CONTRATO DE SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SEMAFÓRICAS Y LUMINOSAS, DEL ALUMBRADO EXTERIOR Y DEL EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE LAS CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025

Se emite este informe a los efectos de la justificación exigida en el artículo 116.4 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, que establece que:

“4. En el expediente se justificará adecuadamente:

- a) La elección del procedimiento de licitación.
- b) La clasificación que se exija a los participantes.
- c) Los criterios de solvencia técnica o profesional, y económica y financiera, y los criterios que se tendrán en consideración para adjudicar el contrato, así como las condiciones especiales de ejecución del mismo.
- d) El valor estimado del contrato con una indicación de todos los conceptos que lo integran, incluyendo siempre los costes laborales si existiesen.
- e) La necesidad de la Administración a la que se pretende dar satisfacción mediante la contratación de las prestaciones correspondientes; y su relación con el objeto del contrato, que deberá ser directa, clara y proporcional.
- f) En los contratos de servicios, el informe de insuficiencia de medios.
- g) La decisión de no dividir en lotes el objeto del contrato, en su caso”.

1. DESCRIPCIÓN DE LA NECESIDAD E IDONEIDAD

De conformidad con lo que establecen los artículos 28 y 116.1 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, se exponen a continuación la naturaleza y extensión de las necesidades que pretenden cubrirse mediante el contrato y la idoneidad del objeto y contenido del contrato para satisfacerlas:

Como continuación del expediente actualmente en vigor, contrato de servicio de mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, del alumbrado exterior y del equipamiento de control de las carreteras de la Comunidad de Madrid. Años 2018-2021, (A/SER-001166/2018), con el objeto de mantener las instalaciones semafóricas y luminosas, de alumbrado, y de control de las carreteras pertenecientes a la Comunidad de Madrid en un estado que garantice unas óptimas condiciones de



seguridad vial y de eficiencia en las mismas, es necesario llevar a cabo inversiones en materia de mantenimiento de instalaciones.

Con el fin de conseguir un nivel óptimo de servicio en las carreteras de la Comunidad, de manera que cualquier incidente que ocurra en las instalaciones pueda ser detectado y solventado a la mayor brevedad ante cualquier circunstancia que acontezca, es necesaria la ejecución del presente servicio de mantenimiento, entre los años 2022 a 2025.

El contrato consta de dos lotes que corresponden con la división de las instalaciones por tipos para facilitar una mayor eficacia en la prestación del servicio, constituyendo cada uno de ellos una unidad funcional, por tratarse cada grupo de instalaciones de ámbitos claramente delimitados:

- LOTE 1. Instalaciones semafóricas y luminosas. Incluye las instalaciones semafóricas y luminosas, incluyendo las existentes en los túneles de la M-111 y el resto de su equipamiento de control y seguridad, las cámaras de vigilancia, las estaciones meteorológicas, el sistema de radiofrecuencia y el sistema SIGESCA.
- LOTE 2. Instalaciones de alumbrado. Incluye las instalaciones de alumbrado exterior, de alumbrado de los túneles de la M-111, los centros de transformación y las instalaciones de iluminación de los pasos de peatones.

Las distintas operaciones y actividades objeto del contrato se distribuyen en dos grupos de actuaciones: Grupo I y Grupo II.

El Grupo I incluye las operaciones que se controlan mediante indicadores, entendiendo como tal el conjunto de parámetros que se establecen para definir las condiciones de calidad, servicio y ejecución de una o varias actividades u operaciones de mantenimiento y que sirven para controlar su realización:

- I-1.- Instalaciones y maquinaria
- I-2.- Programación, seguimiento, informes y estudios técnicos.
- I-3.- Explotación
- I-4.- Vigilancia y comunicaciones
- I-5.- Atención accidentes e incidentes (actuaciones urgentes)
- I-6.- Programa de mantenimiento y reparación.

El Grupo II incluye las operaciones que se controlan mediante mediciones de unidades de ejecución y engloba las operaciones de mantenimiento que hay que realizar en los diferentes elementos de las

instalaciones para recuperar su funcionalidad como consecuencia de su deterioro o cualquier otra circunstancia, o para mejorar la misma, de forma que aquellos tengan los niveles de calidad deseables.

En la siguiente relación se incluyen las actuaciones comprendidas en el Grupo II que se controlan mediante mediciones de unidades de ejecución:

- Semáforos y señales luminosas.
 - o Reposición o reparación de señalización con sistema LED'S.
 - o Reposición o reparación de semáforos.
 - o Reposición o reparación de báculos y columnas semafóricas
 - o Reposición o reparación de pulsadores de peatones.
 - o Reposición o reparación de reguladores.
 - o Reposición o mantenimiento de panel de mensaje variable de leds.
- Instalaciones túneles M-111.
 - o Reposición o mantenimiento de opacímetro.
 - o Reposición o montaje de ventilador de chorro reversible de 900 N de empuje.
 - o Prueba de ventilación en circunstancias adversas.
 - o Reposición o montaje de equipo de extinción de incendios con espumógeno.
 - o Reposición o montaje de cable fibroláser para detección de incendios.
 - o Reposición de cable de cobre tipo 07Z1-K, tipo RDT 0,6/1 Kv.
 - o Reposición de software de remotas para control centralizado.
 - o Reposición o montaje de armario estanco para poste SOS.
 - o Reposición o montaje de punto de comunicaciones SOS.
 - o Reposición o mantenimiento de panel de mensaje variable de leds.
- Sistema CCTV, meteorológicas, GPS y Sistema de Gestión de Carretera.
 - o Reposición o reparación de columnas de CCTV.
 - o Reposición o reparación de cámara de CCTV.
 - o Reposición o reparación estación meteorológica.
 - o Reposición o reparación de sensores en estación meteorológica.
 - o Reposición o mantenimiento de sistema GPS en vehículos.
 - o Actualización de módulo informático en Sistema de Gestión.
- Iluminación exterior.
 - o Reposición o reparación de luminarias.
 - o Reposición o reparación de columnas de iluminación.



- o Reposición o reparación de reguladores de flujo.
- o Reposición o mantenimiento de equipos de telegestión en centro de mando.
- o Reposición o mantenimiento de centro de mando.
- o Reposición o mantenimiento de armario de seccionamiento y medida.
- o Reposición o mantenimiento de centro de transformación.
- o Reposición o mantenimiento de canalización eléctrica.
- o Reposición o montaje de proyector de lámpara de vapor de sodio alta presión en túneles.

2. INSUFICIENCIA DE MEDIOS

La Dirección General de Carreteras no cuenta actualmente con medios suficientes para poder llevar a cabo estas actuaciones. La magnitud de las actuaciones supera la capacidad de este Centro Directivo dada la índole técnica y pluralidad de actuaciones que conlleva por la necesidad de contar con personal técnico y medios para atender este servicio, que requiere de medios especializados.

Por todo ello, no resulta posible acometer los trabajos objeto de este contrato con empleados públicos adscritos al Área Conservación, resultando imprescindible acudir a la contratación externa mediante un contrato de servicios que ponga a disposición los medios necesarios, bajo la supervisión de esta Área, siendo esta fórmula la realización de la prestación del objeto del contrato la más adecuada, al proporcionar una solución integrada a las necesidades expuestas.

3. PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN.

Dado que se trata de un contrato de servicios de los previstos en el artículo 17 de la LCSP, cuyo valor estimado es superior a 140.000 euros, por lo tanto, se utiliza el procedimiento abierto. (Art. 159 LCSP). El expediente objeto de la presente contratación se tramita mediante PROCEDIMIENTO ABIERTO CON PLURALIDAD DE CRITERIOS en aplicación de los artículos, 131, 145 y 156 de la Ley 9/2017, de 8 de noviembre, de Contratos del Sector Público, por la que se transponen al ordenamiento jurídico español las Directivas del Parlamento Europeo y del Consejo 2014/23/UE y 2014/24/UE, de 26 de febrero de 2014, en garantía de los principios de publicidad, concurrencia, transparencia, igualdad y trato no discriminatorio que permite garantizar la objetividad y la libre concurrencia de los posibles licitadores interesados.

4. CRITERIOS DE SOLVENCIA TÉCNICA O PROFESIONAL, Y ECONÓMICA Y FINANCIERA, Y LOS CRITERIOS QUE SE TENDRÁN EN CONSIDERACIÓN PARA ADJUDICAR EL CONTRATO, ASÍ COMO LAS CONDICIONES ESPECIALES DE EJECUCIÓN DEL MISMO.

JUSTIFICACIÓN DE LOS CRITERIOS DE SOLVENCIA

El apartado 1 del artículo 65 de la LCSP dispone que solo podrán contratar con el sector público las personas naturales o jurídicas, españolas o extranjeras, que tengan plena capacidad de obrar, no estén incurso en alguna prohibición de contratar, y acrediten su solvencia económica y financiera y técnica o profesional.

Por su parte, el artículo 86 de la LCSP establece que la solvencia económica y financiera y técnica o profesional para un contrato se acreditará mediante la aportación de los documentos que se determinen por el órgano de contratación de entre los previstos en los artículos 87 a 91 de dicha Ley. De acuerdo con el artículo 77.1 b) de la LCSP, en los contratos de servicio no será exigible la clasificación del empresario. No obstante, los licitadores alternativamente podrán acreditar la solvencia a través de la siguiente clasificación como en términos de grupo o subgrupo de clasificación y categoría mínima exigible, puesto que el objeto del contrato está incluido en el ámbito de aplicación de alguno de los grupos o subgrupos de clasificación vigentes, atendiendo para ello al código CPV del contrato. El objeto de este contrato está incluido en el Anexo II del Reglamento general de la Ley de Contratos de las Administraciones Públicas:

Clasificación:	Grupo	Subgrupo	Categoría
	P	1	5

La solvencia económica y financiera y la solvencia técnica y profesional exigidas están vinculadas al objeto del contrato y son proporcionales al mismo para garantizar la posibilidad de que las ofertas sean evaluadas en condiciones de competencia efectiva.

Por lo que respecta a la solvencia económica y financiera, se requiere el cumplimiento de lo establecido en el artículo 87.1.a) y el criterio para su acreditación será el volumen anual de negocios, referido al año de mayor volumen de negocio de los tres últimos concluidos, que deberá ser al menos a una vez y media el valor anual medio estimado del contrato, por tener una duración superior a un año.

La solvencia económica se acreditará de forma individualizada para cada uno de los lotes a los que se licite. Si se licita a más de un lote se exigirá como solvencia económica la suma de los importes de vez y media el valor estimado medio anual los lotes a los que se licita.

En el presente contrato no concurren riesgos especiales vinculados a la naturaleza de los servicios que aconsejen exigir un importe superior al equivalente a una vez y media el valor anual medio del contrato por lote.



Por lo que respecta a la solvencia técnica y profesional:

- Con base en el 90.1 a) y a fin de garantizar un adecuado nivel de competencia, se considera adecuado que la referida solvencia se lleve a cabo mediante la presentación de una relación de los servicios efectuados por los licitadores en el curso de los 5 años anteriores a la fecha de finalización del plazo de presentación de proposiciones. Los trabajos deberán ser de igual o similar naturaleza que los que constituyen el objeto del presente contrato. El requisito mínimo será importe anual acumulado en el año de mayor ejecución sea igual o superior al 70 por ciento del valor anual medio estimado del lote o los lotes a los que se licita según lo dispuesto en el art. 90.2 LCSP.

Se ha ampliado a CINCO (5) años el periodo de realización de servicios o trabajos realizados de igual o similar naturaleza que se pueden presentar, porque se ha considerado escaso el periodo de 3 años por la reducida contratación de este tipo de trabajos en los últimos años, y porque cinco años es una referencia temporal suficientemente reciente cuando se valoran trabajos de este tipo.

Criterio de similitud es el de la coincidencia con el código CPV exigido para este contrato.

Además, con base en el artículo 90.1 e) dada la especialización de los trabajos y a fin de contar con responsables y jefes de contrato lo más cualificados posible la empresa deberá disponer de:

- Delegado de la empresa o responsable del contrato.

Para el lote 1

. Tendrá titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o en Ingeniería Industrial, o en Ingeniería de Telecomunicaciones, para habilitación profesional conforme a Orden CIN/309/2009, Orden CIN/311/2009, Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones. También podrá tener titulación de Ingeniero Informático o Master U en Ingeniería Informática, para habilitación profesional conforme a Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades por la que se establecen las recomendaciones para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Informático.



Para el lote 2 con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones, o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o en Ingeniería Industrial, o en Ingeniería de Telecomunicaciones, para habilitación profesional conforme a Orden CIN/309/2009, Orden CIN/311/2009, Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, respectivamente, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones.

- Jefe de mantenimiento.
 - Para el lote 1

Un jefe de mantenimiento con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones, o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o en Ingeniería Industrial, o en Ingeniería de Telecomunicaciones, o Ingeniero técnico de Obras Públicas, o Ingeniero Técnico Industrial, o Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, , o Grado en Ingeniería Civil o Territorial o Grado en Ingeniería Industrial, o de Telecomunicaciones, para habilitación profesional conforme a Orden CIN/309/2009, Orden CIN/307/2009, Orden CIN/311/2009, Orden CIN/351/2009, Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones, o de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, o de Ingeniero Técnico Industrial, o Ingeniero técnico de Telecomunicaciones. También podrá tener titulación de Ingeniero Informático o Master U. en Ingeniería Informática, o Ingeniero Técnico Informático o Grado en Ingeniería Informática, para habilitación profesional conforme a Resolución de 8 de junio de 2009, de la Secretaría General de Universidades por la que se establecen las recomendaciones para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero Informático, o de Ingeniero Técnico Informático.

Para el lote 2 con titulación de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones, o Master U. en Ingeniería de Caminos, Canales y Puertos, o en Ingeniería Industrial, o en Ingeniería de Telecomunicaciones, o Ingeniero técnico de Obras Públicas, o Ingeniero Técnico Industrial, o Ingeniero Técnico de Telecomunicaciones, o Grado en Ingeniería Civil o Territorial o Grado en Ingeniería Industrial, o de Telecomunicaciones, para habilitación profesional

conforme a Orden CIN/309/2009, Orden CIN/307/2009, Orden CIN/311/2009, Orden CIN/351/2009, Orden CIN/355/2009, de 9 de febrero,-respectivamente, por la que se establecen los requisitos para la verificación de los títulos universitarios oficiales que habiliten para el ejercicio de la profesión de Ingeniero de Caminos, Canales y Puertos, o de Ingeniero Industrial, o de Ingeniero de Telecomunicaciones, , o de Ingeniero Técnico de Obras Públicas, o de Ingeniero Técnico Industrial, o Ingeniero técnico de Telecomunicaciones.

Se justifica por el objeto e importe del contrato para una correcta ejecución del mismo.

Además, se exige al licitador solvencia técnica de conformidad, con los artículos 90.1.c y 90.1.f, acreditación del cumplimiento de las normas de garantía de calidad y de las normas de gestión medioambiental:

-Plan de Calidad (certificado del sistema de Gestión de la Calidad conforme a la UN-EN ISO 9001)

Lote 1: para las actividades de instalación, mantenimiento o conservación de equipos y sistemas de regulación de tráfico o instalaciones eléctricas (instalaciones semafóricas)

Lote 2: para las actividades de instalación o ejecución, mantenimiento o conservación de alumbrado público.

-Plan de Gestión Medioambiental (certificado del sistema de Gestión Ambiental conforme a la UN-EN ISO 14001)

Lote 1: para las actividades de instalación, mantenimiento o conservación de equipos y sistemas de regulación de tráfico o instalaciones eléctricas (instalaciones semafóricas)

Lote 2: para las actividades de instalación o ejecución, mantenimiento o conservación de alumbrado público.

La exigencia de los certificados exigidos respeta los términos indicados en el artículo 65 LCSP para los requisitos de solvencia, vinculados a su objeto y serán proporcionales al mismo (Resolución TACRC 924/2015), además, no supone un resultado discriminatorio, pues es requisito ineludible para poder desarrollar este contrato y se admite que pueda ser sustituido por otros relativos a normas equivalentes.

CRITERIOS DE ADJUDICACIÓN.

- Criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor: (15%)
- Criterios cualitativos evaluables automáticamente: varios criterios (15%)
- Criterios relacionados con los costes: el precio (70%)

En base al apartado 2 del artículo 131 y 145.1 y 3 de la LCSP, la adjudicación se realizará utilizando una pluralidad de criterios de adjudicación basados en el principio de mejor relación calidad -precio.



La determinación de varios criterios de adjudicación, se justifican en el hecho de permitir a todo empresario capacitado la presentación de proposiciones y adjudicar el contrato al licitador que, en su conjunto, efectúe la proposición más ventajosa, sin atender exclusivamente al precio más bajo.

Respecto a los criterios de adjudicación es de aplicación a la presente licitación lo dispuesto en el artículo 145.4 de la LCSP art 145.3.g) *“dispone que la aplicación de más de un criterio de adjudicación procederá, en todo caso en los contratos de servicios, salvo que las prestaciones estén perfectamente definidas técnicamente y no sea posible variar los plazos de entrega ni introducir modificaciones de ninguna clase en el contrato, siendo por consiguiente el precio el único factor determinante de la adjudicación”*.

La determinación de varios criterios de adjudicación, se justifican en el hecho de permitir a todo empresario capacitado la presentación de proposiciones y adjudicar el contrato al licitador que, en su conjunto, efectúe la proposición más ventajosa, sin atender exclusivamente al precio más bajo.

La pluralidad de criterios se ha realizado en base a la mejor relación calidad-precio conforme al artículo 145.

CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES AUTOMÁTICAMENTE (15%)

Los criterios se ajustan a lo establecido en el artículo 145.7 de la LCSP según el cual *“Se entiende a estos efectos, las prestaciones adicionales a las que figuraban definidas en el proyecto y en el pliego de prescripciones técnicas, sin que aquellas puedan alterar la naturaleza de dichas prestaciones, ni del objeto del contrato”*.

Estos criterios se justifican por una mejor disposición de los medios materiales dispuestos por el contratista para su ejecución, redundando en una mayor calidad de ejecución. Estos criterios, guardan además, relación directa con el objeto del contrato.(TACRC 264/12), *“la JCCA viene admitiendo, con base en la jurisprudencia comunitaria, la posibilidad de utilizar como criterio de adjudicación un mayor número de medios personales y materiales que los exigidos en el pliego para valorar la aptitud y la solvencia (dictámenes 56/2004, y 59/2004), pues la calidad y la cantidad de los medios ofertados por los licitadores son elementos cualitativos de la oferta que influyen en su valor técnico, lo que justifica que pueden ser utilizados como criterios de adjudicación”*.

CRITERIOS CUALITATIVOS EVALUABLES MEDIANTE JUICIO DE VALOR: (15%)

Este criterio se justifica para conocer la adecuación de la propuesta de la empresa licitadora al Pliego de Prescripciones Técnicas y los conocimientos de la misma sobre los trabajos a ejecutar.

En el caso de la Comunidad de Madrid, ésta cuenta con una gran variedad de instalaciones en sus carreteras con necesidades muy diferentes entre unas y otras, las cuales hay que mantener en condiciones adecuadas a sus características para garantizar la comodidad y seguridad de los usuarios. Por ello, dado la particularidad y elevado número de actuaciones a llevar a cabo en cada una de las instalaciones se estima conveniente la consideración de criterios cualitativos evaluables mediante juicio de valor. Estos criterios persiguen la valoración de la propuesta de metodología de trabajo por parte de los licitadores, de manera que se pueda evaluar el conocimiento de los licitadores de la materia y de las instalaciones a mantener, la planificación de los recursos humanos y materiales para buen desarrollo del contrato y los mecanismos de coordinación y colaboración con la administración para este mismo fin.

En aras de garantizar la elección de la mejor oferta de las presentadas en relación al objeto de contrato, se considera imprescindible abordar el estudio desde una adecuada metodología propuesta por el Consultor en la que se pueda valorar, además de la coherencia de la metodología propuesta con los trabajos descritos en el PPTP y la claridad en la planificación de los trabajos a realizar, donde se refleje un enfoque y planteamiento correcto y realista del conjunto de la actuación, así como de actuaciones concretas.

Con la información contenida en la memoria se valorará el conocimiento que la empresa tiene sobre el objeto del contrato y los procesos a realizar.

CRITERIOS RELACIONADOS CON LOS COSTES: el precio (70%)

Fórmula de valoración:

La fórmula para puntuar la oferta económica utilizada tiene en consideración la Resolución 51/2019, de 6 de febrero del TACP de la Comunidad de Madrid que establece que para la determinación de la fórmula se han de respetar tres principios fundamentales:

1-la mayor baja será la que obtenga la totalidad de los puntos del criterio,

La oferta económica se puntuará con un máximo de setenta (70) puntos, de los cuales un máximo de veinte (20) puntos corresponderá a la oferta económica respecto al Grupo I (sin materiales) (Oferta A) y un máximo de cincuenta (50) puntos corresponderá a la oferta económica respecto al Grupo II, y a los materiales del Grupo I (Oferta B)

En la oferta A se asignará la puntuación máxima (20 puntos) (PA_{max}) a la oferta A mínima (OA_{min}) que no haya sido rechazada.

En la oferta B se asignará la puntuación máxima (50 puntos) (PB_{max}) a la oferta B con máximo porcentaje de baja (BOB_{más}) que no haya sido rechazada.

2-no se tendrán en cuenta relaciones matemáticas que recaigan sobre la baja media de las ofertas,

La fórmula de puntuación no hace referencia a la baja media

3-la oferta igual al tipo no obtendrá puntuación y no se incluirán umbrales.

Se asignarán 0 puntos a la oferta que sea igual al Presupuesto de licitación sin IVA, correspondiente al Grupo I sin materiales.

Se asignarán 0 puntos a la oferta B con porcentaje de baja = 0

La oferta económica se puntuará con un máximo de setenta (70) puntos, de los cuales un máximo de veinte (20) puntos corresponderá a la oferta económica respecto al Grupo I (sin materiales) (Oferta A) y un máximo de cincuenta (50) puntos corresponderá a la oferta económica respecto al Grupo II, y a los materiales del Grupo I (Oferta B), según se detalla a continuación:

A) La oferta A se puntuará con un máximo de veinte (20) puntos, de acuerdo con el siguiente criterio:

La oferta A se formulará indicando el importe del Presupuesto de licitación sin IVA del Grupo I (sin materiales) ofertado.

Se considerarán los importes de todas ofertas respecto al Grupo I (sin materiales), donde la oferta económica (OA_j) será el presupuesto ofertado, IVA excluido

Se excluirán todas aquellas ofertas que superen los importes del presupuesto de licitación sin impuestos de cada uno de los lotes, correspondiente al Grupo I sin materiales, que se detalla en la tabla siguiente:

Lote 1	1.771.991,16 €
Lote 2	1.629.636,72 €

Se calculará la baja de cada oferta A-de la siguiente manera:

$$BOA_j = 100 \cdot \left(1 - \frac{OA_j}{OA_{PL}} \right)$$

Donde:

BOA_j = Baja de la oferta A del licitador

OA_j = Oferta-A del licitador, IVA excluido.

OA_{PL} = Presupuesto de licitación sin IVA, correspondiente al Grupo I sin materiales.

Se calculará la puntuación de la oferta A de la siguiente forma:

- Se asignarán la puntuación máxima (20 puntos) (PA_{\max}) a la oferta A mínima (OA_{\min}) que no haya sido rechazada.
- Se asignarán 0 puntos a la oferta que sea igual al Presupuesto de licitación sin IVA, correspondiente al Grupo I sin materiales.
- Se calculará la puntuación de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación } A_j = PA_{\max} [2BOA_j/BOA_{\max} - (BOA_j/BOA_{\max})^2]$$

Donde:

Puntuación A_j = Puntuación de la oferta A.

BOA_j = Baja de la oferta A

BOA_{\max} = Baja de la mejor oferta A.

PA_{\max} = 20 puntos.

Todas las puntuaciones serán redondeadas al segundo decimal.

B) La oferta B se puntuará con un máximo de cincuenta (50) puntos, de acuerdo con el siguiente criterio:

La oferta B se formulará indicando el porcentaje de baja único con dos decimales a los precios unitarios correspondientes del cuadro de precios de Grupos II y materiales del Grupo I del Pliego de Prescripciones Técnicas, que no incluyen beneficio industrial, gastos generales ni impuestos.

Se considerarán las bajas de todas las ofertas B admitidas (BOB_j).

Se considerará como referencia el 0% de baja.

Se excluirán todas aquellas ofertas B cuyo porcentaje de baja no supere el 0 %

La puntuación obtenida se determinará del siguiente modo:

- Se asignará la puntuación máxima (50 puntos) (PB_{\max}) a la oferta B con máximo porcentaje de baja (BOB_{\max}) que no haya sido rechazada.
- Se asignarán 0 puntos a la oferta B con porcentaje de baja = 0.
- Se calculará la puntuación de cada oferta B de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$\text{Puntuación } B_j = PB_{\max} [2BOB_j/BOB_{\max} - (BOB_j/BOB_{\max})^2]$$

Donde:

Puntuación B_j = Puntuación de la oferta B



BOB_j	=	Porcentaje de baja ofertado
$BOB_{m\acute{a}x}$	=	Porcentaje de baja más elevado ofertado
$PB_{m\acute{a}x}$	=	50 puntos.

Ofertas anormalmente bajas.

En el presente expediente de contratación, de todos los criterios de adjudicación previstos, el único parámetro objetivo que permite identificar que una oferta pueda considerarse anormal, es el bajo importe del precio ofertado. Dicho de otro modo, la máxima puntuación posible en el presente contrato derivada de los criterios de adjudicación distintos del precio no sería susceptible de suponer que la oferta pudiera resultar inviable por resultar anormalmente baja. No ocurriría lo mismo, por ejemplo, si uno de los criterios de adjudicación fuese una reducción del plazo que pudiese dar lugar a la necesidad de duplicar equipos de trabajo, incrementar horas extras o bien horas de trabajo nocturno etc...

Criterio de determinación baja: Únicamente se ha tenido en cuenta el criterio precio de acuerdo con la interpretación del artículo 149.2B de la LCSP , en consideración del informe de la Junta Consultiva de Contratación del Estado 119/2018.

CONDICIONES ESPECIALES EN RELACIÓN CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

Por último, en cuanto a las condiciones especiales en relación con la ejecución del contrato, de las diversas consideraciones que ofrece el art. 202.2 de la Ley de Contratos del Sector Público, se ha optado por incluir consideraciones de tipo medioambiental, con objeto de contribuir a la economía circular y reducir los volúmenes de los residuos procedentes de ejecución de este servicio, todo ello en consonancia con la Estrategia Europa 2020, Directivas Europeas, del Programa Estatal de Prevención de residuos, de los Planes de Gestión de Residuos de Construcción y Demolición de la Comunidad de Madrid 2017-2024 Criterios de contratación pública ecológica para el diseño, la construcción y el mantenimiento de carreteras de la Comisión Europea 2016; se establece esta condición especial de ejecución en base a la mencionada contribución, por tratarse de un contrato muy relacionado con el medioambiente, debiendo realizarse una correcta gestión de los residuos.

5. CRITERIOS OBJETIVOS A APLICAR PARA DETERMINAR ADJUDICATARIOS DE LOS LOTES

El objetivo de que los adjudicatarios de los lotes sean empresas diferentes, se enmarca dentro de la promoción de la libre concurrencia y competitividad y dentro de los márgenes legales, únicamente se

contempla la posibilidad de limitar el número de lotes de los que se puede ser adjudicatario. Los criterios utilizados son objetivos y no discriminatorios posibilitando en un primer momento que los licitadores marquen su prioridad potestativamente, pero salvaguardando la posibilidad de que la licitación de algún lote pueda quedar desierta.

6. JUSTIFICACIÓN DE LA EXIGENCIA DE GARANTÍA PROVISIONAL (ARTÍCULO 106 LCSP)

La exigencia viene condicionada por la propia naturaleza del contrato, pues los servicios recogidos en el objeto del mismo son imprescindibles para garantizar la seguridad de los usuarios mediante un adecuado mantenimiento de las instalaciones de las carreteras, garantizando el correcto funcionamiento de todos sus elementos. Por todo lo anterior, el objeto del contrato se configura, por tanto, como un servicio público de gran impacto, imprescindible para garantizar el buen funcionamiento de las carreteras y la seguridad vial, de forma que su prestación debe realizarse de forma ininterrumpida, y para ello es indispensable disponer de este contrato.

Así, la garantía provisional pretende que los licitadores mantengan sus ofertas durante el plazo mínimo legal exigido, ya que la retirada injustificada de las ofertas, podría conllevar un retraso en la adjudicación del contrato causando un grave trastorno o perjuicio al interés público, toda vez que las instalaciones son fundamentales para mantener operativas las carreteras de la Comunidad de Madrid, las cuales, su vez, son fundamentales para garantizar la conectividad de los ciudadanos y mantener así la actividad económica de la región y del entorno.

Tiene también la finalidad disuasoria de evitar la presentación de ofertas que pretendan distorsionar o perturbar la licitación.

7. VALORACIÓN DE LAS PRESTACIONES DEL CONTRATO

El presupuesto del contrato de servicios de “mantenimiento de las instalaciones semafóricas y luminosas, del alumbrado exterior y del equipamiento de control de las carreteras de la Comunidad de Madrid. Años 2022-2025” ha sido calculado teniendo en cuenta los costes directos e indirectos de las distintas unidades de ejecución de acuerdo con el artículo 100.2 de la Ley 9/2017 de Contratos del Sector Público (LCSP).

El contrato se divide en 2 lotes y el presupuesto anual de cada lote se resume en tres partidas:

1.- GRUPO I: ACTIVIDADES Y OPERACIONES CONTROLADAS POR INDICADORES - Partida alzada de abono íntegro para la ejecución de las operaciones del Grupo I reguladas por indicadores.

La estimación se ha realizado por referencia al importe de cada uno de los conceptos que incluyen este grupo en contratos anteriores, revisándolo y actualizándolo en función del precio medio de mercado en el momento de la preparación de este pliego, de forma que se cubren los gastos necesarios para la realización de las prestaciones.

2.- MATERIALES PARA GRUPO I - Partida alzada a justificar para el abono de los materiales empleados y que se certifican según precios del Cuadro de precios de Materiales del Grupo I del apéndice 1 de los anejos 1 y 2 del PPT.

La estimación se ha realizado por referencia al importe de cada uno de los conceptos que incluyen este grupo en contratos anteriores, revisándolo y actualizándolo en función del precio medio de mercado en el momento de la preparación de este pliego, de forma que se cubren los gastos necesarios para la realización de las prestaciones.

3.- GRUPO II - OPERACIONES CONTROLADAS POR MEDICIONES DE UNIDADES DE EJECUCIÓN - Partida alzada a justificar para la ejecución de las operaciones del Grupo II y que se certifican según precios del Cuadro de precios de operaciones Grupo II del apéndice 1 de los anejos 1 y 2 del PPT.

La estimación se ha realizado por referencia al importe de cada uno de los conceptos que incluyen este grupo en contratos anteriores, revisándolo y actualizándolo en función del precio medio de mercado en el momento de la preparación de este pliego, de forma que se cubren los gastos necesarios para la realización de las prestaciones.

Por lo que se refiere a los costes indirectos aplicados; gastos generales (6%) y beneficio industrial (6%) se han estimado mediante un porcentaje teniendo en cuenta el método paralelo de cálculo que se viene utilizando en los contratos similares del sector, por analogía con la metodología que se ha venido utilizando en otros contratos similares, que también estima un porcentaje fijo, y que sería de imposible conocimiento por esta administración a priori si no se conoce el funcionamiento interno de las empresas.

A continuación se incluye un resumen del presupuesto de estas tres partidas para cada uno de los lotes.



LOTE 1 SEMÁFOROS	
CAPITULO	PRESUPUESTO
	PREVISIÓN
I-1	151.616,00 €
I-2	85.471,34 €
I-3	69.771,48 €
I-4	78.361,38 €
I-5	56.863,25 €
I-6	85.294,87 €
PEM ANUAL GRUPO I	527.378,32 €
MATERIALES GI	191.505,61 €
GRUPO II	535.216,88 €
PEM ANUAL MAT GI Y GII	726.722,49 €
TOTAL PEM ANUAL	1.254.100,81 €
6% GG + 6% BI	150.492,10 €
TOTAL PEC ANUAL SIN IVA	1.404.592,91 €
21 % IVA	294.964,51 €
TOTAL PEC ANUAL CON IVA	1.699.557,42 €
PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO CON IVA	5.098.672,26 €



LOTE 2 ALUMBRADO	
CAPITULO	PRESUPUESTO
	PREVISIÓN
I-1	71.712,00 €
I-2	104.239,64 €
I-3	88.539,78 €
I-4	78.361,38 €
I-5	56.863,25 €
I-6	85.294,87 €
PEM ANUAL GRUPO I	485.010,92 €
MATERIALES GI	176.081,50 €
GRUPO II	974.666,08 €
PEM ANUAL MAT GI Y GII	1.150.747,58 €
TOTAL PEM ANUAL	1.635.758,50 €
6% GG + 6% BI	196.291,02 €
TOTAL PEC ANUAL SIN IVA	1.832.049,52 €
21 % IVA	384.730,40 €
TOTAL PEC ANUAL CON IVA	2.216.779,92 €
PRESUPUESTO TOTAL CONTRATO CON IVA	6.650.339,76 €



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv mediante el siguiente código seguro de verificación: 12211761640493902575

El resumen del presupuesto de ejecución material ANUAL por partidas y lotes es:

LOTE	G-I	MATERIALES G-I	G-II	TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL ANUAL
1 SEMÁFOROS	527.378,32 €	191.505,61 €	535.216,88 €	1.254.100,81 €
2 ALUMBRADO	485.010,92 €	176.081,50 €	974.666,08 €	1.635.758,50 €
TOTAL	1.012.389,24 €	367.587,11 €	1.509.882,96 €	2.889.859,31 €

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL ANUAL GRUPO I	1.012.389,24
6% GG + 6% BI	121.486,72
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA ANUAL SIN IVA GRUPO I	1.133.875,96

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN MATERIAL ANUAL MAT GI Y GII	1.877.470,07
6% GG + 6% BI	225.296,40
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA ANUAL SIN IVA MAT GI Y GII	2.102.766,47

TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA ANUAL SIN IVA	3.236.642,43
21% IVA	679.694,91
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCIÓN CONTRATA ANUAL CON IVA	3.916.337,34
TOTAL PRESUPUESTO CONTRATO CON IVA	11.749.012,02

La base imponible por capítulos es:

PARTIDA	BASE IMPONIBLE
1.- GRUPO I	3.401.627,88
2.- MATERIALES G1 + GII	6.308.299,41
TOTAL	9.709.927,29

JUSTIFICACIÓN DEL CÁLCULO DE COSTES DE PERSONAL

Siendo de aplicación al presente contrato de servicios los convenios del sector de la construcción y del metal, para calcular el coste del personal se han utilizado los costes laborales derivados del Convenio Colectivo del Sector de la Construcción y Obras Públicas en Madrid, (RESOLUCIÓN de 12 de abril de 2021, para el año 2021). Para la valoración se ha empleado la tabla de los costes salariales vigentes en el momento de redactar el Pliego, que se corresponden con las categorías profesionales previstas en el mismo. Las retribuciones de los grupos II y III se expresan en términos mensuales, salvo para el plus de conservación que se expresa en términos diarios tal como se expresan en las tablas salariales incluidas en el convenio. Para el resto de grupos las retribuciones se expresan en términos diarios para los conceptos de salario base, plus salarial, plus salarial conservación y plus extrasalarial.



En horario diurno:

NIVELES		RETRIBUCIONES MENSUALES			RETRIBUCIONES DIARIAS						
		II Jefe COEX	III Téc COEX	VI Encargado	VII Capataz Aux.COEX	VIII Oficial 1ª	IX Oficial 2ª Aux.Advto.	X Ayudante	XI Peón espz.	XII Peón	
Salario Base	(SB)	1.364,10	1.112,66	30,56	30,03	29,16	27,77	27,01	26,7	26,7	
Plus Salarial	(PS)	476,74	444,22	21,02	20,58	20,15	18,8	18,75	18,57	18,52	
Plus salarial conservación	(PSC)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	
Plus Extrasalarial	(PE)	182,55	182,55	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	
TOTAL	(SB) + (PS) + (PSC) + (PE)	2.027,39	1.743,45	64,01	63,04	61,74	59,00	58,19	57,70	57,65	
Paga de Junio y Navidad	(E)	2.625,26	2.279,92	1.932,91	1.850,03	1.848,99	1.738,91	1.687,80	1.658,49	1.653,83	
Vacaciones	(V)	2.625,26	2.279,92	1.932,91	1.850,03	1.848,99	1.738,91	1.687,80	1.658,49	1.653,83	
Sujeto a cotización	(1)	28.999,02	24.833,66	21.435,11	20.913,97	20.526,96	19.439,51	19.021,49	18.790,96	18.766,13	
No sujeto a cotización	(2)	2.190,60	2.190,60	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	
Complemento especial	(3)	8.396,53	4.186,30	3.617,35	3.427,70	3.238,05	3.048,40	3.048,40	3.048,40	3.048,40	
TOTAL RETRIBUCIÓN ANUAL	(1)+(2)	31.183,62	27.024,26	23.264,42	22.743,28	22.356,27	21.268,82	20.850,80	20.620,27	20.595,44	
	(1)+(2)+(3)	39.580,15	31.210,56	26.881,77	26.170,98	25.594,32	24.317,22	23.899,20	23.668,67	23.643,84	
COSTE ANUAL TOTAL	CA = 1,4x (1)+(2)+(3)	51.177,36	41.144,02	35.456,81	34.536,57	33.805,10	32.093,02	31.507,80	31.185,05	31.150,29	
COSTE HORARIO (€/h)	CH = CA / HA	29,48	23,70	20,42	19,89	19,47	18,49	18,15	17,96	17,94	

En horario nocturno:

NIVELES		RETRIBUCIONES MENSUALES		RETRIBUCIONES DIARIAS						
		II Jefe COEX	III Téc COEX	VI Encargado	VII Capataz	VIII Oficial 1ª	IX Oficial 2ª	X Ayudante	XI Peón espz.	XII Peón
Salario Base	(SB)	1.364,10	1.112,68	30,56	30,03	29,16	27,77	27,01	26,7	26,7
Plus horario nocturno	(PSBN) = 0,25xSB	341,03	278,17	7,64	7,51	7,29	6,94	6,75	6,68	6,68
Plus Salarial	(PS)	476,74	444,22	21,02	20,58	20,15	18,8	18,75	18,57	18,52
Plus salarial conservación	(PSC)	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00	4,00
Plus Extrasalarial	(PE)	182,55	182,55	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43	8,43
TOTAL	(SB) + (PS) + (PSC) + (PE)	2.368,42	2.021,62	71,65	70,56	69,03	66,94	64,94	64,38	64,33
Paga de Junio y Navidad	(E)	2.625,26	2.279,92	1.932,91	1.850,03	1.848,99	1.738,91	1.687,80	1.658,49	1.653,83
Vacaciones	(V)	2.625,26	2.279,92	1.932,91	1.850,03	1.848,99	1.738,91	1.687,80	1.658,49	1.653,83
Sujeto a cotización	(1)	32.744,35	27.893,53	23.968,67	23.422,31	22.961,82	21.757,47	21.275,99	21.022,08	20.997,25
No sujeto a cotización	(2)	2.190,60	2.190,60	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31	1.829,31
Complemento especial	(3)	8.396,53	4.186,30	3.617,35	3.427,70	3.238,05	3.048,40	3.048,40	3.048,40	3.048,40
TOTAL RETRIBUCIÓN ANUAL	(1)+(2)	34.934,95	30.084,13	25.816,18	25.251,62	24.791,13	23.586,78	23.105,30	22.851,39	22.826,56
	(1)+(2)+(3)	43.331,48	34.270,43	29.433,53	28.679,32	28.029,18	26.635,18	26.153,70	25.699,79	25.674,96
COSTE ANUAL TOTAL	CA = 1,4x(1)+(2)+(3)	56.429,22	46.427,84	39.028,28	38.048,24	37.213,91	35.338,17	34.064,10	34.308,62	34.273,96
COSTE HORARIO (€/h)	CH = CA / HA	32,51	26,17	22,48	21,92	21,44	20,36	19,97	19,76	19,74

Justificación del complemento especial:

El complemento especial se determina a partir del importe diario de dieta completa y media dieta según indica el Art. 41 del Convenio.

Dieta completa	50,23
Media dieta	12,30

		II Tr. Superior	III Tr. Medio	VI Encargado	VII Capataz	VIII Oficial 1ª	IX Oficial 2ª	X Ayudante	XI Peón espz.	XII Peón
Dieta completa	Días/año	151	40	25	20	15	10	10	10	10
	Importe	7584,73	2009,20	1255,75	1004,60	753,45	502,30	502,30	502,30	502,30
Media Dieta	Días/año	66	177	192	197	202	207	207	207	207
	Importe	811,80	2177,10	2361,60	2423,10	2484,60	2546,10	2546,10	2546,10	2546,10
Complemento		0	0	0	0	0	0	0	0	0
Complemento especial		8396,53	4186,30	3617,35	3427,70	3238,05	3048,40	3048,40	3048,40	3048,40

El coste mensual utilizado en el cálculo del presupuesto de cada uno de los lotes se obtiene como el coste anual total en horario laboral normal, sin costes de nocturnidad ni festivos, dividido entre 12

MEMORIA JUSTIFICATIVA 116

MANTENIMIENTO INSTALACIONES SEMAFÓRICAS, LUMINOSAS, ALUMBRADO Y EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. 2021-2025

meses. Los trabajos fuera del horario laboral normal no se pueden cuantificar con antelación. En caso de que sean necesarios estos trabajos, sus costes corren a riesgo y ventura del Adjudicatario, para lo que se incluyen los cuadros correspondientes

	Delegado	Jefe de Mantenimiento	Encargado	Operador Técnico	Administrativo	Oficial 1ª	Oficial 2ª
Coste anual total (A)	51.177,36	41.144,02	35.455,81	34.536,57	32.093,02	33.805,10	32.093,02
Coste mensual (A)/12	4.264,78	3.428,67	2.954,65	2.878,05	2.674,42	2.817,09	2.674,42

7. VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO (VEC)

Para el cálculo del VEC, el método empleado parte de la base imponible e incluye los siguientes elementos:

En cuanto al valor estimado del contrato, atendiendo al artículo 101 LCSP, el método de cálculo se ha basado en la base imponible, así como eventuales prórrogas, primas o pagos a licitadores y modificaciones previstas en el contrato.

La base imponible es igual a 9.709.927,29 €.

Trabajos de renovación de las instalaciones:

	Importe trabajos de renovación de instalaciones sin IVA
Lote 1	75.264,00 €
Lote 2	161.280,00 €
TOTAL	236.544,00

En este contrato se prevé una prórroga de 24 meses. El importe de la prórroga sale de dividir por tres y multiplicar por dos la Base imponible, a la que se le resta previamente el presupuesto de los trabajos de renovación de las instalaciones.

	Lote 1	Lote 2	TOTAL
PEC sin IVA	4.213.778,73	5.496.148,56	9.709.927,29
Instalaciones	75.264,00	161.280,00	236.544,00
Prórroga DOS AÑOS 2*(PEC sin IVA-Insta)/3	2.759.009,82	3.556.579,04	6.315.588,86
Valor estimado	6.972.788,55	9.052.727,60	16.025.516,15

Por tanto, el valor estimado del contrato es: 16.025.516,15-€

IMPORTE DEL VALOR MÁXIMO ESTIMADO	Importe(€)
Importe de los trabajos, sin IVA (€):	9.709.927,29 €
Importe máximo por modificaciones previstas, sin IVA (€):	0,00 €
Importe máximo de las eventuales prórrogas, sin IVA(€):	6.315.588,86 €
IMPORTE VALOR ESTIMADO DEL CONTRATO, sin IVA (€):	16.025.516,15 €

8. ANUALIDADES

La duración del presente contrato es de 36 meses. Se prevé que los trabajos comiencen el 9 de febrero de 2023 para el lote 1 y el 13 de noviembre de 2022 para el lote 2 y finalicen el 8 de febrero de 2026 para el lote 1 y el 12 de noviembre de 2025 para el lote 2 y se prevé la posibilidad de prórroga de 24 meses más.

El gasto plurianual derivado de esta contratación asciende a la cantidad de ONCE MILLONES SETECIENTOS CUARENTA Y NUEVE MIL DOCE EUROS CON DOS CÉNTIMOS (11.749.012,02 €), 21% I.V.A. incluido.

El desglose del presupuesto por lote y anualidad es el siguiente:

LOTE	ANUALIDAD					PRESUPUESTO DE LICITACIÓN
	2022	2023	2024	2025	2026	
1 SEMÁFOROS	0,00	1.373.614,90	1.699.557,42	1.699.557,42	325.942,52	5.098.672,26
2 ALUMBRADO	109.320,64	2.216.779,92	2.216.779,92	2.107.459,28	0,00	6.650.339,76
TOTAL	109.320,64	3.590.394,82	3.916.337,34	3.807.016,70	325.942,52	11.749.012,02
Imputación presupuestaria de la anualidad corriente:						
Partida 61100	Programa presupuestario: 453A		Anualidad corriente: 109.320,64€			

Posición presupuestaria anualidad corriente G/453A/61100.

Por lo tanto, se trata de un gasto plurianual de los definidos en el artículo 55.2 de la Ley 9/1990, de 8 de noviembre, Reguladora de la Hacienda de la Comunidad de Madrid, el cual dispone que: "Podrán adquirirse compromisos de gastos que hayan de extenderse a ejercicios posteriores a aquel en que se



autoricen, siempre que no se superen los límites y anualidades fijados en el apartado 4, de este artículo”

9. COMPARATIVA CON EL CONTRATO ANTERIOR

En el anexo nº 2 se incluye un cuadro comparativo entre los presupuestos de la nueva licitación y los presupuestos del contrato anterior.

EL JEFE DE ÁREA DE CONSERVACIÓN

Firmado digitalmente por: LADRERO CABALLERO PABLO
Fecha: 2022.08.22 11:14

LA SUBDIRECTORA GENERAL DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN

Firmado digitalmente por: PEÑA SANZ MARIA BELEN
Fecha: 2022.08.22 14:23

EL DIRECTOR GENERAL DE CARRETERAS

Firmado digitalmente por: URRECHO CORRALES JORGE
Fecha: 2022.08.22 15:50



La autenticidad de este documento se puede comprobar en www.madrid.org/csv
mediante el siguiente código seguro de verificación: **12211761640493902575**

ANEXO 1 – PRESUPUESTOS DESGLOSADOS POR PARTIDAS PARA CADA UNO DE LOS LOTES

LOTE 1 SEMÁFOROS

1.- GRUPO I - OPERACIONES CONTROLADAS POR INDICADORES

LOTE 1 SEMÁFOROS

INDICADOR I-1: INSTALACIONES, MAQUINARIA Y SISTEMAS INFORMÁTICOS				
MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	Ud	mes	Precio	Importe
Furgoneta	2	12	30,00	720,00 €
Todo terreno 4x4	1	12	38,00	456,00 €
Furgón caja abierta con plataforma y cesta 8 m	1	12	45,00	540,00 €
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA				
Camión grúa y cesta 8 m	1	12	75,00	900,00 €
Carro señalización	2	12	10,00	240,00 €
Pequeña maquinaria	1	12	30,00	360,00 €
MANTENIMIENTO SISTEMA RADIOFRECUENCIA				
PLATAFORMA DE GESTIÓN SIGESCA	1	12	1.250,00	15.000,00 €
INSTALACIONES				
Mantenimiento y gastos de luz, agua, teléfono, internet, alarma, seguros e incendios	1	12	400,00	4.800,00 €
Instalación de marquesina para 10 plazas de aparcamiento	1	0,3	8.950,00	2.983,33 €
Limpieza de fosa séptica	1	0,3	1.500,00	500,00 €
Sustitución de ventanas en despachos	1	0,3	1.400,00	466,67 €
Revisión y carga A/A climatización	1	0,3	2.470,00	823,33 €
Adecuación camino acceso centro de conservación	1	0,3	4.500,00	1.500,00 €
Acometida de agua CYII	1	0,3	48.380,00	16.126,67 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-1				151.616,00 €

INDICADOR I-2: PROGRAMACION, SEGUIMIENTO, INFORMES Y ESTUDIOS TECNICOS				
Delegado	0,15	12	4.264,78	7.676,60 €
Jefe de Mantenimiento	0,5	12	3.428,67	20.572,02 €
Encargado	0,5	12	2.954,65	17.727,90 €
Operador Técnico	0,5	12	2.878,05	17.268,30 €
Administrativo	0,5	12	2.674,42	16.046,52 €
Todo terreno 4x4	0,5	12	600,00	3.600,00 €
Furgoneta	0,5	12	350,00	2.100,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	40,00	480,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-2				85.471,34 €

INDICADOR I-3: EXPLOTACIÓN				
Jefe de Mantenimiento	0,5	12	3.428,67	20.572,02 €
Encargado	0,5	12	2.954,65	17.727,90 €
Operador Técnico	0,5	12	2.878,05	17.268,30 €
Administrativo	0,25	12	2.674,42	8.023,26 €
Todo terreno 4x4	0,5	12	600,00	3.600,00 €
Furgoneta	0,5	12	350,00	2.100,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	40,00	480,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-3				69.771,48 €

INDICADOR I-4: VIGILANCIA Y COMUNICACIONES				
Oficial 1ª Electrónica	1	12	2.817,09	33.805,08 €
Oficial 2ª Electrónica	1	12	2.674,42	32.093,04 €
Administrativo	0,25	12	2.674,42	8.023,26 €
Furgoneta	1	12	350,00	4.200,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	20	240,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-4				78.361,38 €

INDICADOR I-5: ATENCIÓN A ACCIDENTES E INCIDENTES (ACTUACIONES URGENTES)				
Oficial 1ª Electrónica	0,4	12	2.817,09	13.522,03 €
Oficial 2ª Electrónica	0,4	12	2.674,42	12.837,22 €
Furgón caja abierta con plataforma elevadora 8 m	0,4	12	2.705,00	12.984,00 €
Camión grúa y cesta 8 m	0,4	12	3.650,00	17.520,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-5				56.863,25 €

INDICADOR I-6: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE SEMÁFOROS, SEÑALES LUMINOSAS Y RESTO DE EQUIPAMIENTO Y PLATAFORMA SIGESCA				
Oficial 1ª Electrónica	0,6	12	2.817,09	20.283,05 €
Oficial 2ª Electrónica	0,6	12	2.674,42	19.255,82 €
Furgón caja abierta con plataforma elevadora 8 m	0,6	12	2.705,00	19.476,00 €
Camión grúa y cesta 8 m	0,6	12	3.650,00	26.280,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-6				85.294,87 €

TOTAL ANUAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL GRUPO I		527.378,32 €
6% GG + 6% BI		63.285,40 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION CONTRATA GRUPO I SIN IVA		590.663,72 €

2.- GRUPO I – MATERIALES DE GRUPO I

Materiales Grupo I	
TOTAL PEM MAT GRUPO I	191.505,61

3.- GRUPO II - OPERACIONES CONTROLADAS POR MEDICIONES DE UNIDADES DE EJECUCIÓN

Grupo II	
Semáforos	332.300,00
Túneles	160.016,18
CCTV, Meteos, GPS	42.900,70
TOTAL GRUPO II	535.216,88

LOTE 2 ALUMBRADO

1.- GRUPO I - OPERACIONES CONTROLADAS POR INDICADORES

LOTE 2 ALUMBRADO

INDICADOR I-1: INSTALACIONES Y MAQUINARIA				
MANTENIMIENTO DE VEHÍCULOS	Ud	mes	Precio	Importe
Furgoneta	1	12	30,00	360,00 €
Todo terreno 4x4	2	12	38,00	912,00 €
Furgón caja abierta con plataforma y cesta 8 m	1	12	45,00	540,00 €
MANTENIMIENTO DE MAQUINARIA				
Camión grúa y cesta 8 m	1	12	75,00	900,00 €
Carro señalización	2	12	10,00	240,00 €
Pequeña maquinaria	1	12	30,00	360,00 €
INSTALACIONES				
Mantenimiento y gastos de luz, agua, teléfono, internet, alarma, seguros e incendios	1	12	1.700,00	20.400,00 €
Impermeabilización de cubiertas	1	0,3	36.600,00	12.200,00 €
Asfaltado de accesos y aparcamiento	1	0,3	24.000,00	8.000,00 €
Instalación de vallado perimetral	1	0,3	37.800,00	12.600,00 €
Rehabilitación zonas ajardinadas y caseta clima	1	0,3	9.950,00	3.316,67 €
Instalación 4 puntos de recarga vehículos eléctricos	1	0,3	19.600,00	6.533,33 €
Instalación de marquesina zona de aparcamientos	1	0,3	15.300,00	5.100,00 €
Vaciado poza séptica	1	0,3	750,00	250,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-1				71.712,00 €

INDICADOR I-2: PROGRAMACION, SEGUIMIENTO, INFORMES Y ESTUDIOS TECNICOS				
Delegado	0,15	12	4.264,78	7.676,60 €
Jefe de Mantenimiento	0,5	12	3.428,67	20.572,02 €
Encargado	0,5	12	2.954,65	17.727,90 €
Operador Técnico	1	12	2.878,05	34.536,60 €
Administrativo	0,5	12	2.674,42	16.046,52 €
Todo terreno 4x4	1	12	600,00	7.200,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	40,00	480,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-2				104.239,64 €

INDICADOR I-3: EXPLOTACIÓN				
Jefe de Mantenimiento	0,5	12	3.428,67	20.572,02 €
Encargado	0,5	12	2.954,65	17.727,90 €
Operador Técnico	1	12	2.878,05	34.536,60 €
Administrativo	0,25	12	2.674,42	8.023,26 €
Todo terreno 4x4	1	12	600,00	7.200,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	40,00	480,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-3				88.539,78 €

INDICADOR I-4: VIGILANCIA Y COMUNICACIONES				
Oficial 1ª Electricidad	1	12	2.817,09	33.805,08 €
Oficial 2ª Electricidad	1	12	2.674,42	32.093,04 €
Administrativo	0,25	12	2.674,42	8.023,26 €
Furgoneta	1	12	350,00	4.200,00 €
Equipos informáticos, programas y consumibles	1	12	20	240,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-4				78.361,38 €

INDICADOR I-5: ATENCIÓN A ACCIDENTES E INCIDENTES (ACTUACIONES URGENTES)				
Oficial 1ª Electricidad	0,4	12	2.817,09	13.522,03 €
Oficial 2ª Electricidad	0,4	12	2.674,42	12.837,22 €
Furgón caja abierta con plataforma elevadora 8 m	0,4	12	2.705,00	12.984,00 €
Camión grúa y cesta 8 m	0,4	12	3.650,00	17.520,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-5				56.863,25 €

INDICADOR I-6: PROGRAMA DE MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN DE SEMÁFOROS, SEÑALES LUMINOSAS Y RESTO DE EQUIPAMIENTO Y PLATAFORMA SIGESCA				
Oficial 1ª Electricidad	0,6	12	2.817,09	20.283,05 €
Oficial 2ª Electricidad	0,6	12	2.674,42	19.255,82 €
Furgón caja abierta con plataforma elevadora 8 m	0,6	12	2.705,00	19.476,00 €
Camión grúa y cesta 8 m	0,6	12	3.650,00	26.280,00 €
TOTAL ANUAL DESGLOSE PRESUPUESTO ESTIMADO INDICADOR I-6				85.294,87 €

TOTAL ANUAL PRESUPUESTO EJECUCION MATERIAL GRUPO I		485.010,92 €
6% GG + 6% BI		58.201,32 €
TOTAL PRESUPUESTO EJECUCION CONTRATA GRUPO I SIN IVA		543.212,24 €

2.- GRUPO I – MATERIALES DE GRUPO I

Materiales Grupo I	
TOTAL PEM MAT GRUPO I	176.081,50

3.- GRUPO II - OPERACIONES CONTROLADAS POR MEDICIONES DE UNIDADES DE EJECUCIÓN

Grupo II	
Iluminación exterior	913.300,00
Iluminación túneles	61.366,08
TOTAL GRUPO II	974.666,08

ANEXO 2 – CUADRO COMPARATIVO DE CONTRATOS ANTERIORES

Anexo a la memoria económica de los expedientes de contratación: comparación de la nueva licitación con la licitación y adjudicación previa												
Identificación del expediente de contratación:												
Número de Expediente		A-SER-005070/2022										
Denominación		"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SEMAFÓRICAS Y LUMINOSAS, DEL ALUMBRADO EXTERIOR Y DEL EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE LAS CTRAS. DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025".										
Tipo contrato		CONTRATO DE SERVICIOS										
Duración		36 MESES: LOTE 1 DEL 9 DE FEBRERO DE 2023 AL 8 DE FEBRERO DE 2026 Y LOTE 2 DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025										
Sección		SUBDIRECCIÓN G. DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS										
Centro Gestor		DIRECCIÓN GENERAL DE CARRETERAS										
Posición presupuestaria		61100										
Importe total		12.147.592,74 €										
Anualidades (A)		TOTAL	2022	112.398,12	2023	3.709.742,99	2024	4.049.197,58	2025	3.936.799,46	2026	339.454,59
		LOTE 1		0,00		1.430.558,59		1.770.013,18		1.770.013,18		339.454,59
		LOTE 2		112.398,12		2.279.184,40		2.279.184,40		2.166.786,28		0,00
Importe anual		4.049.197,57 €										
		Licitación Previa:					Nueva licitación					
Concepto de gasto (A)		Importe licitación previa	Valor adjudicación del contrato			Importe de la nueva licitación	Variación sobre el importe de la licitación previa		Variación sobre la adjudicación del contrato de la licitación previa		Importe del coste de los nuevos servicios (D)	
			Importe (C)	Diferencia con licitación previa			en euros	en %	en euros	en %		
				en euros	en %							
1 - OPERACIONES GRUPO I		918.430,34	734.235,59	-184.194,75	79,94%	1.012.389,24	93.958,90	110,23%	278.153,65	137,88%		
2 - MATERIALES GI		367.371,24	367.371,24	0,00	100,00%	367.587,11	215,87	100,06%	215,87	100,06%		
3 - GII		1.604.063,97	1.604.063,97	0,00	100,00%	1.509.882,96	-94.181,01	94,13%	-94.181,01	94,13%		
PEM TOTAL (1+2+3)		2.889.865,55	2.705.670,80	-184.194,75	56,00%	2.889.859,31	-6,24	100,00%	184.188,51	106,81%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		375.682,52	351.737,20	-23.945,32	93,63%	173.391,56	-202.290,96	46,15%	-178.345,64	49,30%		
6% GASTOS GENERALES		173.391,93	162.340,24	-11.051,69	93,63%	173.391,56	-0,37	100,00%	11.051,32	106,81%		
Subtotal		3.438.940,00	3.219.748,24	-219.191,76	93,63%	3.236.642,43	-202.297,57	94,12%	16.894,19	100,52%		
21% IVA		722.177,40	676.147,13	-46.030,27	93,63%	679.694,91	-42.482,49	94,12%	3.547,78	100,52%		
Total gastos		4.161.117,40	3.895.895,37	-265.222,03	93,63%	3.916.337,34	-244.780,06	94,12%	20.441,97	100,52%		
LOTE 1												
1 - OPERACIONES GRUPO I		476.581,54	364.584,88	-111.996,66	76,50%	527.378,32	50.796,78	110,66%	162.793,44	144,65%		
2 - MATERIALES GI		190.632,01	190.632,01	0,00	100,00%	191.505,61	873,60	100,46%	873,60	100,46%		
3 - GII		586.887,29	586.887,29	0,00	100,00%	535.216,88	-51.670,41	91,20%	-51.670,41	91,20%		
PEM TOTAL (1+2+3)		1.254.100,84	1.142.104,18	-111.996,66	91,07%	1.254.100,81	-0,03	100,00%	111.996,63	109,81%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		163.033,11	148.473,54	-14.559,57	91,07%	75.246,05	-87.787,06	46,15%	-73.227,49	50,68%		
6% GASTOS GENERALES		75.246,05	68.526,24	-6.719,81	91,07%	75.246,05	0,00	100,00%	6.719,81	109,81%		
Subtotal		1.492.380,00	1.359.103,96	-133.276,04	91,07%	1.404.592,91	-87.787,09	94,12%	45.488,95	103,35%		
21% IVA		313.399,80	285.411,83	-27.987,97	91,07%	294.964,51	-18.435,29	94,12%	9.552,68	103,35%		
Total gastos		1.805.779,80	1.644.515,79	-161.264,01	91,07%	1.699.557,42	-106.222,38	94,12%	55.041,63	103,35%		
LOTE 2												
1 - OPERACIONES GRUPO I		441.848,80	369.650,71	-72.198,09	83,66%	485.010,92	43.162,12	109,77%	115.360,21	131,21%		
2 - MATERIALES GI		176.739,23	176.739,23	0,00	100,00%	176.081,50	-657,73	99,63%	-657,73	99,63%		
3 - GII		1.017.176,68	1.017.176,68	0,00	100,00%	974.666,08	-42.510,60	95,82%	-42.510,60	95,82%		
PEM TOTAL (1+2+3)		1.635.764,71	1.563.566,62	-72.198,09	95,59%	1.635.758,50	-6,21	100,00%	72.191,88	104,62%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		212.649,41	203.263,66	-9.385,75	95,59%	98.145,51	-114.503,90	46,15%	-105.118,15	48,28%		
6% GASTOS GENERALES		98.145,88	93.813,99	-4.331,89	95,59%	98.145,51	-0,37	100,00%	4.331,52	104,62%		
Subtotal		1.946.560,00	1.860.644,27	-85.915,73	95,59%	1.832.049,52	-114.510,48	94,12%	-28.594,75	98,46%		
21% IVA		408.777,60	390.735,30	-18.042,30	95,59%	384.730,40	-24.047,20	94,12%	-6.004,90	98,46%		
Total gastos		2.355.337,60	2.251.379,57	-103.958,03	95,59%	2.216.779,92	-138.557,68	94,12%	-34.599,65	98,46%		
Fórmulas a emplear												
		(1)	(2)	(3)-(1) €	(2)/(1) %	(3)	(3)-(1) €	(3)/(1) %	(3)-(2) €	(3)/(2) %	(6)	

Todos los importes deben incluir el IVA

En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, los valores reflejados deben referirse exclusivamente a un periodo de 12 meses.

(A) Usar los cuadros sobreados para los años y los no sombreados para los importes.

(B) Deben recogerse de forma desagregada todos aquellos conceptos de gasto reflejados en la memoria económica. De forma individualizada se recogen los gastos de personal distinguiendo del resto de gastos (gastos corrientes, materiales suministrados, etc.)

(C) En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, el importe de adjudicación del contrato debe referirse al periodo de los 12 últimos meses del contrato.

(D) En caso de que existieran en el nuevo contrato. Si no existieran nuevos servicios la casilla deberá dejarse en blanco.

Se han tomado los 12 últimos meses de contrato sin la prórroga

El presupuesto de ejecución material anual propuesto (periodo 2022-2025) no varía respecto al presupuesto de ejecución material anual del contrato anterior (periodo 2018-2021). Existe un aumento del G-I en ambos lotes, por la incorporación en el lote 1 de un operador técnico y del mantenimiento del sistema de radiofrecuencia (siendo este sistema parte del equipamiento de control de las carreteras de la Comunidad de Madrid) y de dos operadores técnicos en el lote 2. La inclusión de los operadores no se

debe al aumento de prestaciones o servicios, sino por la constatación, en el desarrollo del contrato anterior, de que el personal no era suficiente para acometer todos los trabajos incluidos en dicho contrato y que no han variado en el nuevo contrato. Este aumento se compensa con una reducción en el importe del G-II, manteniéndose el presupuesto de ejecución material anual del contrato propuesto. ~~No obstante~~, Por otro lado, el presupuesto de licitación anual propuesto (periodo 2022-2025) disminuye respecto al presupuesto de licitación anual del contrato anterior (periodo 2018-2021) debido a la disminución del porcentaje del beneficio industrial que pasa del 13% al 6%.

Anexo a la memoria económica de los expedientes de contratación: comparación de la nueva licitación con la licitación y adjudicación previa												
Identificación del expediente de contratación:												
Número de Expediente		A-SER-005070/2022										
Denominación		"SERVICIO DE MANTENIMIENTO DE LAS INSTALACIONES SEMAFÓRICAS Y LUMINOSAS, DEL ALUMBRADO EXTERIOR Y DEL EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE LAS CTRAS. DE LA COMUNIDAD DE MADRID. AÑOS 2022-2025".										
Tipo contrato		CONTRATO DE SERVICIOS										
Duración		36 MESES: LOTE 1 DEL 9 DE FEBRERO DE 2023 AL 8 DE FEBRERO DE 2026 Y LOTE 2 DEL 13 DE NOVIEMBRE DE 2022 AL 12 DE NOVIEMBRE DE 2025										
Sección		SUBDIRECCIÓN G. DE CONSERVACIÓN Y EXPLOTACIÓN DE CARRETERAS										
Centro Gestor		DIRECCION GENERAL DE CARRETERAS										
Posición presupuestaria		61100										
Importe total		12.147.592,74 €										
Anualidades (A)		TOTAL	2022	112.398,12	2023	3.709.742,99	2024	4.049.197,58	2025	3.936.799,46	2026	339.454,59
		LOTE 1		0,00		1.430.558,59		1.770.013,18		1.770.013,18		339.454,59
		LOTE 2		112.398,12		2.279.184,40		2.279.184,40		2.166.786,28		0,00
Importe anual		4.049.197,57 €										
		Licitación Previa:					Nueva licitación					
Concepto de gasto (A)		Importe licitación previa	Valor adjudicación del contrato			Importe de la nueva licitación	Variación sobre el importe de la licitación previa		Variación sobre la adjudicación del contrato de la licitación previa		Importe del coste de los nuevos servicios (D)	
	Importe (C)		Diferencia con licitación previa		en euros		en %	en euros	en %			
			en euros	en %								
1 - OPERACIONES GRUPO I		918.430,34	658.507,42	-259.922,92	71,70%	1.012.389,24	93.958,90	110,23%	353.881,82	153,74%		
2 - MATERIALES GI		367.371,24	367.371,24	0,00	100,00%	367.587,11	215,87	100,06%	215,87	100,06%		
3 - GII		1.604.063,97	1.604.063,97	0,00	100,00%	1.509.882,96	-94.181,01	94,13%	-94.181,01	94,13%		
PEM TOTAL (1+2+3)		2.889.865,55	2.629.942,63	-259.922,92	56,00%	2.889.859,31	-6,24	100,00%	259.916,68	109,88%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		375.682,52	341.892,54	-33.789,98	91,01%	173.391,56	-202.290,96	46,15%	-168.500,98	50,72%		
6% GASTOS GENERALES		173.391,93	157.796,55	-15.595,38	91,01%	173.391,56	-0,37	100,00%	15.595,01	109,88%		
Subtotal		3.438.940,00	3.129.631,72	-309.308,28	91,01%	3.236.642,43	-202.297,57	94,12%	107.010,71	103,42%		
21% IVA		722.177,40	657.222,66	-64.954,74	91,01%	679.694,91	-42.482,49	94,12%	22.472,25	103,42%		
Total gastos		4.161.117,40	3.786.854,38	-374.263,02	91,01%	3.916.337,34	-244.780,06	94,12%	129.482,96	103,42%		
LOTE 1												
1 - OPERACIONES GRUPO I		476.581,54	347.442,15	-129.139,39	72,90%	527.378,32	50.796,78	110,66%	179.936,17	151,79%		
2 - MATERIALES GI		190.632,01	190.632,01	0,00	100,00%	191.505,61	873,60	100,46%	873,60	100,46%		
3 - GII		586.887,29	586.887,29	0,00	100,00%	535.216,88	-51.670,41	91,20%	-51.670,41	91,20%		
PEM TOTAL (1+2+3)		1.254.100,84	1.124.961,45	-129.139,39	89,70%	1.254.100,81	-0,03	100,00%	129.139,36	111,48%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		163.033,11	146.244,99	-16.788,12	89,70%	75.246,05	-87.787,06	46,15%	-70.998,94	51,45%		
6% GASTOS GENERALES		75.246,05	67.497,69	-7.748,36	89,70%	75.246,05	0,00	100,00%	7.748,36	111,48%		
Subtotal		1.492.380,00	1.338.704,13	-153.675,87	89,70%	1.404.592,91	-87.787,09	94,12%	65.888,78	104,92%		
21% IVA		313.399,80	281.127,87	-32.271,93	89,70%	294.964,51	-18.435,29	94,12%	13.836,64	104,92%		
Total gastos		1.805.779,80	1.619.832,00	-185.947,80	89,70%	1.699.557,42	-106.222,38	94,12%	79.725,42	104,92%		
LOTE 2												
1 - OPERACIONES GRUPO I		441.848,80	311.065,27	-130.783,53	70,40%	485.010,92	43.162,12	109,77%	173.945,65	155,92%		
2 - MATERIALES GI		176.739,23	176.739,23	0,00	100,00%	176.081,50	-657,73	99,63%	-657,73	99,63%		
3 - GII		1.017.176,68	1.017.176,68	0,00	100,00%	974.666,08	-42.510,60	95,82%	-42.510,60	95,82%		
PEM TOTAL (1+2+3)		1.635.764,71	1.504.981,18	-130.783,53	92,00%	1.635.758,50	-6,21	100,00%	130.777,32	108,69%		
6% (13%) BENEFICIO INDUSTRIAL		212.649,41	195.647,55	-17.001,86	92,00%	98.145,51	-114.503,90	46,15%	-97.502,04	50,16%		
6% GASTOS GENERALES		98.145,88	90.298,87	-7.847,01	92,00%	98.145,51	-0,37	100,00%	7.846,64	108,69%		
Subtotal		1.946.560,00	1.790.927,60	-155.632,40	92,00%	1.832.049,52	-114.510,48	94,12%	41.121,92	102,30%		
21% IVA		408.777,60	376.094,80	-32.682,80	92,00%	384.730,40	-24.047,20	94,12%	8.635,60	102,30%		
Total gastos		2.355.337,60	2.167.022,40	-188.315,20	92,00%	2.216.779,92	-138.557,68	94,12%	49.757,52	102,30%		
Fórmulas a emplear												
		(1)	(2)	(3)-(1) €	(2)/(1) %	(3)	(3)-(1) €	(3)/(1) %	(3)-(3) €	(3)/(2) %	(6)	

Todos los importes deben incluir el IVA

En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, los valores reflejados deben referirse exclusivamente a un periodo de 12 meses.

(A) Usar los cuadros sobreados para los años y los no sombreados para los importes.

(B) Deben recogerse de forma desagregada todos aquellos conceptos de gasto reflejados en la memoria económica. De forma individualizada se recogen los gastos de personal distinguiendo del resto de gastos (gastos corrientes, materiales suministrados, etc.)

(C) En el caso de que la duración del contrato sea superior al año, el importe de adjudicación del contrato debe referirse al periodo de los 12 últimos meses del contrato.

(D) En caso de que existieran en el nuevo contrato. Si no existieran nuevos servicios la casilla deberá dejarse en blanco.

Se han tomado los 12 últimos meses de contrato incluyendo la prórroga

MEMORIA JUSTIFICATIVA 116

MANTENIMIENTO INSTALACIONES SEMAFÓRICAS, LUMINOSAS, ALUMBRADO Y EQUIPAMIENTO DE CONTROL DE LA RED DE CARRETERAS DE LA COMUNIDAD DE MADRID. 2021-2025